A BIOLOGIA COMO IDEOLOGIA: CONTRA-ARGUMENTOS PARA A DESIGUALDADE SOCIAL

CINARA CAVALHEIRO KARAM*
MARTA LEITE RAMOS**

RESUMO

Dois enfoques constituem interesse de análise neste artigo – a biologia e a ideologia, justaposição considerada questionável e, ao mesmo tempo, instigante. Esses enfoques são tratados em dois textos de alta qualidade argumentativa – "Está tudo nos genes?" e "A biologia como ideologia" (no livro *A biologia como ideologia*), ambos de autoria de Richard Lewontin, biólogo evolucionista, geneticista, filósofo e crítico social, que, em suas análises, opõe-se ao determinismo genético. O artigo procura evidenciar a postura hegemônica da biologia quando esta atribui aos genes todas as formas de o ser humano se constituir e de agir. Lewontin destaca que a cultura política se desenvolve e se afirma por meio de *slogans*, cuja expressão é ideológica e serve para encobrir a realidade e manter interesses de setores privilegiados da sociedade. É nesse sentido que o autor refuta a postura determinista da biologia, considerando-a ideológica. Seus textos recorrem a exemplos históricos de uso de *slogans* que serviram para justificar e manter as desigualdades sociais, ainda que apregoassem a *liberdade e igualdade para todos*. Lewontin contra-argumenta a ideia de que as desigualdades sociais são consequências exclusivas de fatores genéticos, como argumenta amplamente o determinismo biológico. Como procedimento metodológico do trabalho, as autoras deste artigo realizaram detida análise das ideias de Lewontin contidas nos dois textos selecionados, buscando reunir os argumentos por ele apresentados quanto à inconsistência do *slogan* dominante na biologia, presumivelmente responsável pela desigualdade social. Concluem que muitos questionamentos permanecem, fato que contribui para novas buscas e construção de novos conhecimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Biologia e ideologia. Cultura política. *Slogan*. Determinismo biológico. Desigualdade social.

ABSTRACT

BIOLOGY AS IDEOLOGY: COUNTERARGUMENTS FOR SOCIAL INEQUALITY

This paper is based on two approaches **–** biology and ideology, a juxtaposition considered questionable and at the same time challenging. These approaches are treated in two high-quality argumentative texts - "It's all in the genes?" and "Biology as Ideology", both by Richard Lewontin, evolutionary biologist, geneticist, philosopher and social critic whose analyses are opposed to genetic determinism. This paper seeks to highlight the hegemonic position of biology when it confers to genes all the forms of human being and acting. Lewontin emphasizes that political culture is developed and maintained through *slogans*, which is ideological and works to cover up reality and keep the interests of the privileged sectors of society. It is in this sense that the author denies the deterministic stance of biology, considering it ideological. His texts bring up historical examples of the use of *slogans* that have been used to justify and maintain social inequalities, though extolling the *freedom and equality for all*. Lewontin counter-claims as to the fact that social inequalities are exclusive consequences of genetic factors, as widely spread by biological determinism. As a methodological procedure of work, the authors of this study conducted a detailed analysis of Lewontin's ideas contained in the two selected texts, seeking to combine the arguments put forward by him about the inconsistency of the dominant *slogan* in biology, presumably responsible for social inequality. In conclusion, many questions remain open, a fact that contributes to new searches and construction of new knowledge.

KEYWORDS: Biology and ideology. Slogan. Political culture. Biological determinism. Social inequality.

* Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.
** Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

RESUMEN
LA BIOLOGÍA COMO IDEOLOGÍA:
CONTRA-ARGUMENTOS PARA LA DESIGUALDAD SOCIAL

Dos enfoques constituyen interés de análisis en este artículo – la biología y la ideología, yuxtaposición considerada cuestionable y, a la vez, instigante. Esos enfoques son tratados en dos textos de alta cualidad argumentativa – “Está tudo nos genes?” y “A biologia como ideologia” (en el libro *A biologia como ideologia*), ambos de autoría de Richard Lewontin, biólogo evolucionista, genetista, filósofo y crítico social, que, en sus análisis, se opone al determinismo genético. El artículo busca evidenciar la postura hegemónica de la biología cuando les atribuye a los genes todas las formas del ser humano constituirse y actuar. Lewontin remarca que la cultura política se desarrolla y se afirma por medio de *slogans*, cuya expresión es ideológica y sirve para encubrir la realidad y mantener intereses de sectores privilegiados de la sociedad. Es en este sentido que el autor refuta la postura determinista de la biología, considerándola ideológica. Recurre a ejemplos históricos de la utilización de *slogans* que sirvieron para justificar y mantener las desigualdades sociales, aunque pregonaran la *libertad e igualdad para todos*. Lewontin contra-argumenta la idea de que las desigualdades sociales son consecuencias exclusivas de factores genéticos, tal como lo argumenta ampliamente la biología. Como procedimiento metodológico de trabajo, las autoras de este artículo han realizado detenido análisis de las ideas de Lewontin, presentes en los dos textos seleccionados, buscando reunir los argumentos por él presentados en cuanto a la inconsistencia del *slogan* dominante en la biología, presumiblemente responsable por la desigualdad social. Concluyen que muchos cuestionamientos permanecen, hecho que contribuye para nuevas búsquedas y construcción de nuevos conocimientos.

PALABRAS CLAVE: Biología e ideología. Cultura política. *Slogan*. Determinismo biológico. Desigualdad social.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história da humanidade, muitas foram as construções científicas que procuraram explicar as diferentes dimensões da vida humana. Essas explicações muitas vezes estiveram inter-relacionadas e se mostraram interinfluentes na configuração do conhecimento e no sentido de encontrar respostas acerca da vida e de suas manifestações, sejam estas individuais, sejam sociais. No entanto, esses percursos construíram, tantas outras vezes, concepções divergentes, o que muito significou para o avanço do conhecimento e para a qualificação da vida humana.

Assim, como já afirmado, no transcurso histórico, questões que inquietavam a humanidade mereceram explicações de diferentes campos do conhecimento, produzindo, em grande medida, movimentos de junção/disjunção entre eles. Esse intenso processo de buscas e respostas não foi suficiente para construir unanimidade entre os estudiosos, gerando, até hoje, renovados processos de busca-resposta, originando diferentes teorias.

Tais inquietações provocaram incessantes construções científicas no esforço para descobrir e ampliar o conhecimento humano, resultando em “verdades” que pretendiam desvelar e explicar a realidade. O conjunto desses conhecimentos, sistematizados e validados ao longo dos tempos, vem configurando a ciência, que é dinâmica e, muitas vezes, refutadora de “verdades” que ela mesma defende e propaga. Essa postura se acentua e se expande, principalmente, a partir da segunda metade do século XX. A partir desse tempo, é incontestável a deflagração de intenso processo de transformação do mundo, resultando em aceleradas mudanças científico-sociais.

Diversos campos do conhecimento passam a se inter-relacionar e requerem o pensar e o agir interdisciplinar, entendendo-se que tal característica minimiza as possibilidades de isolamento e a fragmentação do conhecimento. Isso acelera o processo de restauração do conhecimento como um todo, ainda que se reconheça que ele é constituído por múltiplas dimensões. Esse processo reconstrutivo vem exigindo a revisão do legado científico que, ao longo dos tempos, configurou a história do pensamento humano, produzindo teorias, em incessantes movimentos que procuraram/procuram experimentar e explicar o mundo em suas diferentes manifestações.

Entendendo-se a teoria científica como uma tentativa de explicar fatos e/ou parcelas de uma realidade, torna-se natural o surgimento de conjuntos de teorias que ora se aproximam, ora se afastam, e, até mesmo, se conflitam na busca de clarificar seus objetos

de estudo. A par dessa constatação, cabe, pois, levantar posições dos próprios cientistas em face de explicitações existentes, contribuindo para a reflexão acerca de pressupostos que dominam o campo científico, favorecendo o questionamento quanto ao que "já está posto" e permitindo o alargando ou refutação da teoria científica.

Nessa perspectiva, foram construídos por Lewontin[1-2] dois textos, que se constituem como objeto de análise deste artigo. Refuta ele o posicionamento do determinismo biológico, originado na tese da "seleção natural" ou da "sobrevivência dos mais aptos", elaborada por Darwin e que, na sequência histórica da ciência, se tornou a explicação dominante da natureza humana e de suas organizações sociais. Os argumentos apresentados por Lewontin[1-2] são ressaltados pelas autoras deste artigo, que analisam os contra-argumentos elencados por este, intentando provocar reflexões críticas a respeito da relação biologia-ideologia, situando-as no contexto da cultura política que se utiliza de *slogans* a fim de justificar as desigualdades sociais. Dentre esses *slogans*, encontra-se aquele relacionado à explicação da biologia – tudo está nos genes.

Os textos de Lewontin[1-2] serviram como referência básica para a produção deste artigo, provocando a busca de outros autores que deram sustentação a conceitos apresentados. Os textos referenciados foram fonte de estudos em disciplinas do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande, despertando grande interesse das autoras em aprofundar e sistematizar os argumentos ressaltados por Lewontin[1-2], os quais trouxeram uma perspectiva inovadora ao tratamento da desigualdade social. Considera-se que os contra-argumentos ao determinismo biológico, apresentados por Lewontin[1-2] nos textos analisados, devem ser socializados. Nessa direção, organizou-se este artigo, que intenta analisar tão importante argumentação, permitindo outras reflexões a respeito da "biologia como ideologia".

Para tanto, este artigo ressalta aspectos referentes ao determinismo biológico, à cultura política e à necessária ruptura com o modelo determinista da ciência; à caracterização de *slogan* como configurador da cultura política em diferentes tempos históricos; à contra-argumentação de Lewontin[1-2] ao paradigma hegemônico da biologia; à biologia como ideologia.

O artigo abre espaço para muitos questionamentos, mas, com certeza, deixa o desafio para que se entenda que a verdade científica não é definitiva e não pode ser apresentada como um conhecimento unilateral – todo conhecimento deverá ser ponto de partida para a construção de novos conhecimentos.

2 TEORIA DA SELEÇÃO NATURAL COMO DETERMINISTA NA FORMAÇÃO DA CULTURA POLÍTICA

Inicialmente, cabe explicitar as concepções que, associadas, merecem a contestação de Lewontin[1-2] nos dois textos analisados.

Para caracterizar o determinismo biológico, recorre-se à tese de Charles Robert Darwin, naturalista britânico (1809-1882), que, em suas pesquisas, acumulou dados para convencer a comunidade científica da ocorrência da evolução dos seres vivos. Essa tese, publicada em 1858, tornou-se o paradigma central para explicação de diversos fenômenos na biologia[3].

Na obra *A origem das espécies* (1859), Darwin introduziu a ideia de evolução, a partir de um ancestral comum, por meio da "seleção natural" ou "sobrevivência dos mais aptos", constituindo-se como explicação científica dominante para a diversidade de espécies na natureza[3]. Pela seleção natural, as condições ambientais determinam quanto uma determinada característica ajuda na sobrevivência e na reprodução de um ser vivo.

Observando animais e plantas, Darwin verificou que "[...] muitas vezes, havia transformações tão radicais que as espécies resultantes chegavam a apresentar pouca afinidade com os antepassados"[4]. Considerou, portanto, que, na luta pela existência, os mais aptos sobrevivem.

Todavia, em razão da tese criacionista, consagrada pela Bíblia, Darwin não fez qualquer alusão de sua teoria à humanidade, mas, mesmo assim, não lhe faltaram críticas oriundas da Igreja Católica. Entretanto, é incontestável a importância da tese de Charles Darwin (1859) não somente para a biologia; contribuiu, certamente, para todos os ramos do pensamento humano, ainda que, muitas vezes, tenha sido inadequadamente utilizada.

No decorrer de suas experiências, Darwin teve acesso às ideias de Mendel, reconhecido como o primeiro geneticista do mundo, o qual comprovou que os fatores e características passavam de forma hereditária de pais para filhos, explicação utilizada por Darwin para a fundamentação da sua teoria evolucionista[5].

Contudo, de início, as ideias de Darwin e de Mendel não se compatibilizaram: Darwin afirmava que os serem podiam “evoluir” para outros seres; Mendel demonstrava que características individuais mantinham-se constantes. Àquela altura, a tese de Mendel não podia ser comprovada. A genética começou a ganhar importância somente no final do século XIX, quando surgiu o neodarwinismo[5].

Assim, a partir do século XIX, a tese da seleção natural passou a sustentar a ideologia de que a sociedade hierárquica era um fenômeno natural, já que o ser humano se distingue por suas habilidades fundamentais, que são diferenças inatas, isto é, são diferenças biologicamente herdadas.

A origem do darwinismo social emerge da ideia da sociologia ligada à teoria da evolução que sugeria que as espécies evoluíam e somente as mais adaptáveis e fortes sobreviveriam, ou seja, seriam superiores[6].

O darwinismo social, de modo geral, pode ser definido como

> [...] crença de que as sociedades mudariam e evoluiriam em um mesmo sentido e que tais transformações representavam a transposição de um nível menos elevado para um estágio superior. De maneira análoga ao desenvolvimento do homem, as sociedades também estariam sujeitas à lei da seleção natural. Dentro de um determinado contexto, prevaleceriam as sociedades mais aptas e capazes, sendo as outras extintas, seja pela luta com as mais “desenvolvidas”, seja pela dificuldade de superar obstáculos naturais. Assim, as sociedades mais hábeis foram prevalecendo em detrimento de outras que não conseguiam prosperar dentro de ambiente hostil[6].

Ainda que Darwin não tenha considerado que sua explicação científica implicasse qualquer teoria particular de governo ou ordem social, sua teoria serviu de base para justificar a organização e o poder das sociedades e as diferenças entre os seres humanos na perspectiva da sociedade hierárquica como um fenômeno natural. Desde então, a concepção do determinismo biológico tem servido para fundamentar a política cultural e explicar as desigualdades, atribuindo-as ao próprio ser humano, cujas cargas hereditárias determinariam a constituição do ser e suas conquistas e realizações sociais.

A outra concepção contestada por Lewontin[1-2] refere-se à cultura política, que se caracteriza como um conceito multidisciplinar, tendo sido essa expressão criada por Almond e Verba, na década de 1950. Desde seu surgimento, o conceito de cultura política abrangeu diferentes perspectivas do fenômeno político. Esse posicionamento intentava contemplar uma abordagem comportamental, considerando os aspectos que orientavam a política em uma sociedade estruturada em classes sociais.

A partir dessas considerações, Kuschnir e Carneiro conceituam cultura política como o “conjunto de atitudes, crenças e sentimentos que dão ordem e significado a um processo político, pondo em evidência as regras e pressupostos nos quais se baseia o comportamento de seus atores”[7].

Citando Arendt (2007), Alkmim assim conceitua política:

> [...] é algo como uma necessidade imperiosa para a vida humana e, na verdade, tanto para a vida do indivíduo maior para a sociedade. Como o homem não é autárquico, porém depende de outros em sua existência, precisa haver um provimento da vida relativo a todos, sem o qual não seria possível justamente o convívio. Tarefa e objetivo da política é a garantia da vida no sentido mais amplo[8].

Assim, a cultura política pode ser entendida como os valores políticos inerentes e presentes em uma sociedade, abrangendo, em seu conceito, todas as instituições políticas e os pressupostos que as orientam. Comporta, portanto, "um amplo campo de pesquisa e discussões, considerando a postura dos cidadãos, o grau de confiança da sociedade, aceitação ou recusa das ações políticas das instituições, as identidades partidárias e o desencadear dos conflitos políticos"[9].

Nessa perspectiva, cada época da trajetória humana, em suas diferentes formas societárias, apresentou sua cultura política.

Os primeiros estudos sobre ciência política e cultura surgiram no início do século XX, sendo, então, a cultura política influenciada por estudiosos e pesquisadores antropológicos e culturalistas. Isso deslocou significativamente o privilégio aristocrático até então vigente e instituiu novos *slogans* científico-ideológicos. Os estudos iniciais da cultura política foram influenciados pelos posicionamentos de Darwin, cujos resultados, em significativa parcela, produziram resultados deterministas e "percepções incompletas e equivocadas sobre as sociedades pesquisadas"[9], levando à crença de que "cada nação possui cultura política homogênea e imutável, e que jamais haveria mudança política, o que não se confirmou na época"[9].

As referências históricas informam que, no século VI a.C., a China já se apresentava como uma cultura política extremamente avançada, marcada, no entanto, como uma sociedade em tumulto, o que levou Confúcio (551-479) a desenvolver sua filosofia baseada quase inteiramente em questões sociais e políticas, pretendendo a construção de uma sociedade harmoniosa, justa e igualitária[10]. Esse entendimento de Confúcio acompanhou a humanidade em suas diferentes fases, constituindo-se como preocupação prevalente ao longo dos tempos, provocando inúmeros conflitos político-sociais, ao mesmo tempo em que relevantes estudos científicos foram realizados na perspectiva humanista das práticas em/da sociedade.

Esses dois exemplos permitem a compreensão de que as sociedades, em suas singularidades, construíram, também, culturas políticas particularizadas.

Dentre os pontos culminantes que caracterizam os movimentos sociais, encontram-se as revoluções burguesas ocorridas na Inglaterra (século XVII), na França e América do Norte (século XVIII), cujas bandeiras ideológicas preconizavam a liberdade e igualdade, caracterizando, marcadamente, a cultura política da era industrial.

Na tentativa de reverter o entendimento determinista de cultura política e sociedade, Almond e Verba, em 1963, realizaram estudos que estabeleceram relações entre ambas, inspirando-se para isso em "trabalhos das mais diversas áreas do conhecimento, como a história, a filosofia, a antropologia, a sociologia e a psicologia"[7]. Estava lançada, então, uma visão revolucionária acerca da formação da cultura política e da constituição da sociedade.

Conforme Kuschnir e Carneiro[7], Almond e Verba atribuem

> grande importância ao processo de socialização (que tem lugar em espaços sociais distintos como a família, a escola e o trabalho) na definição do comportamento político. A suposição que permite estabelecer a relação entre o processo de socialização e o comportamento político nos modelos de cultura política exige o reconhecimento de que as respostas dos atores a situações sociais objetivas não ocorrem em um estágio único, onde nenhum componente subjetivo intervém. Ao contrário do que propõem os modelos básicos da teoria da escolha racional, hoje dominantes na ciência política, as respostas se dão através de orientações mediadas pela avaliação subjetiva que o ator realiza dessas situações sociais.

Com esse deslocamento teórico, Almond e Verba se tornaram referência obrigatória dos estudos contemporâneos relativamente à política e ao comportamento político, entendendo-os sem qualquer determinação biológica.

Os estudos decorrentes desse posicionamento chegaram à "análise das condições que afetam o desempenho das instituições públicas e a maior ou menor eficiência no atendimento ao interesse público"[7], revelando a *performance* institucional no contexto da cultura política, entendida esta como em constante mutação e (re)organização. Esse será o ponto de partida dos estudos de Lewontin[1-2], apresentados nos dois textos em pauta.

3 *SLOGANS* COMO CONFIGURADORES DA CULTURA POLÍTICA

A palavra inglesa *slogan* tem origem na língua gaélica – *sluagh-ghairm* – e significava "grito de guerra". Atualmente, assume o significado de convencer, seduzir, sendo que seu enunciado divulga um conceito central, um propósito definido[11], anunciando-o como possibilidade para todos. Desse modo, "a ideologia e os *slogans* superam a realidade"[1], provocando a contradição entre a igualdade anunciada e a realidade existente, que se apresenta eivada pela desigualdade, marcando extraordinariamente a cultura política em todos os tempos. Por isso, Lewontin[1] apresenta a seguinte questão: "como podemos resolver a contradição das imensas desigualdades numa sociedade que alega ser fundamentada na igualdade?"

Os movimentos sociais com características reivindicatórias, que eclodiram como múltiplas manifestações em diferentes sociedades, construíram no decorrer da história da humanidade a cultura política, propagada, principalmente, em princípios de liberdade, igualdade e fraternidade. Para tanto, esses movimentos transformadores se sustentaram e se solidificaram, conforme indica Lewontin[1], a partir e por meio de *slogans*, cuja intensidade está diretamente relacionada à força ideológica de quem os produz/defende/divulga, e, também, com a identificação de carências/necessidades de quem é por eles desafiado/sensibilizado/conscientizado.

Ainda que as sociedades, em diferentes tempos e espaços, não conseguissem cumprir aquilo que apregoavam – liberdade e igualdade – os teóricos criaram ideologias que aparentemente legitimavam essas promessas. As desigualdades eram flagrantes e a liberdade permitida apenas para alguns. Entretanto, os *slogans* de liberdade e igualdade destacavam-se em sociedades que permitiam a escravidão e o preconceito racial, assim como explicita Lewontin[1]:

> Eles denotaram literalmente todos os *homens*, porque as mulheres não tinham o direito de votar nos Estados Unidos até 1920. O Canadá emancipou as mulheres um pouco mais cedo, em 1918 – mas não nas eleições provinciais em Quebec até 1940. E é claro que eles não queriam dizer *todos* os homens, porque a escravidão continuou nos domínios franceses e no Caribe até meados do século XIX. Os negros eram definidos pela Constituição dos Estados Unidos como valendo três-quintos de uma pessoa, e em boa parte da história da democracia parlamentar inglesa, um homem tinha de ter dinheiro para votar.

Para que a revolução de qualquer ordem aconteça, torna-se necessário que o *slogan* que a orienta tenha força suficiente para convencer e mobilizar grandes parcelas da população, mesmo que não se efetive o que ele preconiza. Nesse sentido, serve o exemplo do movimento desencadeado na França do século XVIII. Ainda que a promessa da Revolução Francesa (1789-1799), baseada no *slogan* "Liberdade, igualdade, fraternidade", tivesse conquistado incontáveis adeptos, as desigualdades permaneceram e, em alguns casos, paradoxalmente, se intensificaram.

No caso das desigualdades sociais, ao longo da história foram acumulados outros *slogans* poderosos e universais que procuraram explicar as desigualdades existentes entre os seres humanos, como, por exemplo, o de que a criança adquire o *status* social de seus pais e que as capacidades inatas "são transmitidas de geração para geração biologicamente", o que Lewontin[1] refutará argumentativamente.

No decorrer do texto, procurar-se-á aprofundar a análise de *slogans* situados na área da biologia e que, como consequência da amplitude e fortalecimento adquiridos, tornaram-se pressupostos orientadores do conhecimento e das práticas sociais.

4 DESCONSTRUINDO *SLOGANS*: A CONTRA-ARGUMENTAÇÃO

Inúmeros foram os *slogans* construídos no transcurso da humanidade com o propósito de explicar o paradoxo da igualdade-desigualdade social. Múltiplas têm sido as argumentações que se resguardam sob o manto da ciência, a fim de cumprir aquele intento. Assim, neste artigo são

ressaltados alguns *slogans*, no sentido de desconstruí-los, permitindo contra-argumentar quanto às suas limitações teórico-ideológicas e suas fragilidades para reverter a realidade da injustiça e desigualdade social.

Nesse sentido, serão analisados os textos em pauta, procurando identificar aqueles *slogans* que vêm configurando a sociedade, tendo como foco explicitador/mobilizador a área da biologia, trazendo para primeiro plano os paradoxos decorrentes dos *slogans* enfocados.

O primeiro *slogan* refere-se ao fato de que imensa parcela da sociedade trabalha com a ideia de que os filhos repetem o *status* social de seus pais, o que reafirma a desigualdade nessa perspectiva. Com a finalidade de justificar tal desigualdade, surge uma teoria biológica da natureza humana, que se vale de falsos artifícios argumentativos, como alerta Lewontin[1]:

> embora as diferenças entre nós estejam em nossos genes, existem certas similaridades inatas entre todos nós. Essas similaridades da natureza humana garantem que as diferenças de capacidade serão convertidas em diferenças de *status*, que a sociedade é naturalmente hierárquica, e que uma sociedade de recompensa e *status* iguais é biologicamente impossível.

Outro poderoso *slogan*, inventado pelos biólogos, dominou o cenário literário do século XIX – a ideia de que "o sangue dirá". Renomados escritores daquele século eram influenciados pela teoria da diferença inata e a substanciavam em seus trabalhos. Privilegiava-se a compreensão de que a "hereditariedade tem suas leis". A esse respeito, Lewontin[1] esclarece: "A consciência pública da época, tanto na Europa como na América do Norte, era permeada com a noção de que as diferenças intrínsecas no temperamento e no mérito finalmente prevalecerão sobre qualquer mero efeito da educação e do ambiente".

Esse *slogan* encontra campo fértil na Psicologia, quando da realização de experiências para medir a inteligência do povo norte-americano, cujo resultado identificava o declínio da inteligência em razão da mistura racial com o negro. Cientistas de grande credibilidade junto à população "demonstraram" a existência de diferenças raciais e individuais inatas quanto à capacidade, sendo natural, portanto, a desigualdade social. É o determinismo biológico, cujos *slogans* são divulgados sem as correspondentes evidências e "em contradição com todo o princípio da biologia e da genética"[1]. Lewontin refuta o determinismo biológico, esclarecendo que, para perceber o equívoco dessas afirmações,

> [...] precisamos entender o que está envolvido no desenvolvimento de um organismo. Primeiro, não somos determinados pelos nossos genes, embora certamente sejamos influenciados por eles. O desenvolvimento depende não apenas dos materiais que foram herdados dos pais, ou seja, os genes e os demais materiais dentro do esperma e do óvulo, mas também da temperatura, umidade, nutrição, olfato, visão e sons (incluindo o que chamamos de educação) que impingem o desenvolvimento do organismo.

Argumenta, ainda, quanto à impossibilidade de se conhecer a especificação molecular de cada gene de um organismo. Indica a importância de ser considerada a constante interação do organismo com o ambiente externo, o que levaria à compreensão de que as diferenças entre os seres humanos não decorrem de diferenças ambientais ou genéticas e, sim, da "variação aleatória no crescimento e divisão das células durante o desenvolvimento: anomalia do desenvolvimento"[1]. Considera, também, que os ambientes não são imutáveis e que a mudança em um ambiente cultural, por exemplo, pode possibilitar a mudança do ser humano quanto à sua capacidade em termos de magnitude. Nesse sentido, Lewontin[1] afirma:

> As diferenças, que podem ser atribuídas às diferenças genéticas e que aparecem em um ambiente, podem desaparecer por completo em outro. Embora possam existir biologicamente diferenças médias na *psiqué* e na força entre um grupo aleatório de homens e um grupo aleatório de mulheres (e essas diferenças tornam-se rapidamente irrelevantes e desaparecem dentro da visão prática num mundo de guindastes eletronicamente dirigidos, volantes hidráulicos e controles eletrônicos). Portanto, a proporção da variação nos genes não é uma

> propriedade estável, mas sim uma que varia de ambiente para ambiente, ou seja, a magnitude da diferença entre nós é resultado das diferenças genéticas entre nós, que por sua vez depende do ambiente...

Consequentemente, a afirmação de que, se as diferenças estão nos genes, nenhuma mudança poderá acontecer, constitui-se como uma falácia do determinismo biológico. A fim de desconstruí-la, torna-se necessário distinguir a similaridade genética da similaridade ambiental. Entretanto, até o momento não há "qualquer medição convincente do papel dos genes influenciando a variação comportamental humana"[1] e, mesmo aqueles resultados que pretensamente confirmariam que as diferenças entre os seres humanos são decorrentes de diferenças genéticas, apresentam dados estatísticos pouco significativos para justificar tal pressuposto, quer sejam analisados nas perspectivas de raça ou de classes sociais. Apesar de a literatura apresentar inúmeras experiências que procuram confirmar a influência genética na similaridade entre pais e filhos, nenhuma revelou resultados que confirmem esse *slogan*. Até o momento, segundo Lewontin[1], é possível apenas especular sobre a fonte da influência genética.

A manutenção do *slogan* do determinismo biológico, amplamente aceito e reforçado pela cultura política, serve tão somente para legitimar a desigualdade existente na sociedade, criando confusão entre aquilo que pode ser influenciado pelos genes e o que pode ser mudado sob a influência socioambiental.

5 A BIOLOGIA COMO IDEOLOGIA

Este é o título do segundo texto de Lewontin a ser analisado no presente artigo. Entende-se necessário, primeiramente, situar o que se entende por ideologia, a fim de melhor compreender as análises decorrentes.

Chauí[12] considera que a ideologia adota as ideias como independentes da realidade histórico-social, ou seja, as ideias explicam a realidade e não o contrário. Entende-se, pois, que a ideologia é produzida pelas/nas relações sociais, possuindo motivos determinados para seu surgimento e manutenção. Os *slogans* que pretendem explicar a realidade servem tanto para camuflar e ocultar essa mesma realidade como para movimentar a sociedade, de forma a parecer um movimento dela mesma e permitindo que os interesses da classe dominante não sejam violados, mas conservados, protegidos e promovidos, legitimando a cruel dominação de um grupo humano sobre outro. Para tanto, vale-se de uma realidade pseudoverdadeira e supostamente justa, apresentando algo como real e verdadeiro e camuflando o verdadeiramente real e justo.

Nesse sentido, diz a autora[12]:

> a ideologia é um dos instrumentos da dominação de classe e uma das formas da luta de classes. A ideologia é um dos meios usados pelos dominantes para exercer a dominação, fazendo com que esta não seja percebida como tal pelos dominados.

A ciência, assim como outras organizações humanas, constitui o conjunto social e encontra-se submetida aos processos ideológicos indispensáveis à manutenção do *status quo*, como explica Lewontin[2]:

> Os problemas que a ciência trata, as ideias que ela usa na investigação desses problemas, mesmo os chamados resultados científicos que surgem da investigação científica, são todos profundamente influenciados pelas predisposições que se originam da sociedade na qual vivemos. Afinal, os cientistas não começam a vida como cientistas, mas como seres sociais imersos numa família, num Estado, numa estrutura produtiva, e eles enxergam a natureza através de lentes que foram moldadas pelas suas experiências sociais.

A partir daí, é possível considerar que a ciência sofre a influência da sociedade e, como atividade produtiva humana, molda-se aos critérios conformadores dessa sociedade, assim como registra Lewontin[2]:

> [...] as forças sociais e econômicas dominantes na sociedade determinam em grande parte o que a ciência faz e como faz. Mais do que isso, essas forças têm o poder de apropriarem-se das ideias da ciência que são particularmente adequadas para a manutenção e prosperidade contínua das estruturas sociais das quais fazem parte. Portanto, as demais instituições sociais apresentam uma entrada na ciência em termos do que é feito e de como é pensado, e elas tiram da ciência conceitos e ideias que depois as sustentam e as tornam aparentemente legítimas e naturais.

Os *slogans* construídos pela biologia são largamente utilizados por diferentes áreas do conhecimento e por múltiplas instituições sociais, com o intuito de proteger e legitimar a dominação, apresentando explicações convincentes para a questão da desigualdade fortemente instalada nas sociedades. Entretanto, verifica-se que a desigualdade não é plenamente absorvida pelos dominados. A história registra incontáveis formas de reação daqueles privados de bens materiais, sociais e simbólicos, tripé que caracteriza a cidadania. Nesse movimento tensional entre igualdade-desigualdade, há inúmeras evidências de que instituições sociais, em diferentes épocas e espaços, assumem a legitimação de *slogans* originários de outras áreas/instituições que interessam a seus propósitos de dominação. Para que esse processo de legitimação aconteça, Lewontin[2] aponta características indispensáveis às instituições:

> Primeiro, a instituição como um todo deve parecer que tem sua origem a partir de fontes que estejam fora da habitual luta social do homem. Ela não deve parecer uma criação das forças políticas, econômicas, ou sociais, mas atingir a sociedade a partir de uma fonte supra-humana. Segundo, as ideias, os pronunciamentos, as leis e os resultados da atividade da instituição devem ter uma validade e uma verdade transcendente [...]. E por fim, a instituição deve ter certa mística e uma qualidade velada para que sua operação mais interna não fique completamente transparente para todos.

Durante muito tempo, essa legitimação foi feita pela Igreja Cristã, passando, a partir da Modernidade, a ser realizada pela própria ciência, uma vez que esta "apregoa um método que é objetivo e apolítico, eternamente verdadeiro" [2], acreditando que se encontra acima da luta social. Este é um equívoco da ciência, porque ela é uma instituição social, "que reflete e reforça os valores e opiniões dominantes da sociedade em cada época histórica"[2].

Emergem na Modernidade os conceitos que consideram o átomo (organismo) e o indivíduo (sociedade) como fontes de causa de conjuntos maiores, instalando uma nova visão de ciência e sociedade, em que indivíduo e sociedade são reduzidos a partículas isoladas, sem qualquer dependência mútua entre elas. Dessa maneira, os seres vivos passam a ser considerados como "organismos determinados por fatores internos, ou seja, os genes. Nossos genes e as moléculas de DNA que os constituem são a moderna forma de 'graça', e dentro desta visão compreenderemos o que somos depois de sabermos do que nossos genes são feitos"[2].

Chega-se assim às explicações para as desigualdades sociais, amplamente importadas da biologia, e que podem ser resumidas do seguinte modo: "Da mesma forma que os genes determinam os indivíduos num nível, são os indivíduos que determinam as coletividades em outro nível"[2]. Portanto, ainda conforme registra o mesmo autor, é possível destacar significativo *slogan* presente na biologia como ideologia: "Os genes fazem os indivíduos e os indivíduos fazem a sociedade, e assim, os genes fazem a sociedade". Desse modo, estaria explicada e justificada a desigualdade social.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os textos analisados enfocam aspecto muitas vezes apontado na literatura – a tendência de a biologia trabalhar com um paradigma que privilegia o gene, relegando ou obscurecendo, quase sempre, qualquer outra fonte explicativa para a vida individual e social. Assim, a biologia cria inúmeros *slogans*, nos quais tem a pretensão de se incluir e de responder a respeito de todas as questões relacionadas à vida. Essa ideologia impõe-se à sociedade em suas múltiplas manifestações, quase sempre de forma engenhosa e sedutora.

Entretanto, cabe à sociedade continuar perguntando: está tudo nos genes? Essa questão suscita outras indagações, tais como: a biologia pode continuar a defender essa perspectiva tão reduzida? Basta trabalhar o gene para que qualquer característica se manifeste? Não há outro argumento para sustentar o discurso científico-social? Onde se refugiaram as explicações da filosofia, da sociologia, da psicologia? Será que as condições de VIDA do ser humano ficam decididas, de forma irreversível, no momento da concepção ou até mesmo anteriormente a ela?

Essas questões se multiplicam em tantas outras, sem que se chegue a uma resposta final. A busca de respostas a essas indagações continua sendo objeto de diferentes áreas do conhecimento. A biologia, ao longo dos anos, construiu uma justaposição de termos díspares – biologia e ideologia – considerada estranha e inquietante, porque associa ciência e engano (se for levado em conta o significado radical do termo ideologia). No entanto, esse posicionamento poderá apresentar um aspecto positivo, desde que possibilite a abertura para outros conceitos dentro de um mesmo campo – a biologia – e limite sua ambição de ser a explicitadora exclusiva para qualquer dilema humano. Urge, portanto, que esses posicionamentos sejam criticamente revisados, redimensionando o paradigma que já passa a ser desacreditado e que se pretende seja perpetuado por uma elite científica a serviço dos interesses de segmentos sociais que defendem rigorosamente a manutenção das desigualdades humano-sociais a partir de falácias e argumentos enganosos.

Não há mais condição para o domínio de um só paradigma que explique as questões da vida e da sociedade. O paradigma hegemônico da biologia privilegia o gene e obscurece qualquer outra fonte explicativa, chegando a acenar que, diante dos estudos sobre o genoma humano, a doença, o sofrimento e a angústia serão males que desaparecerão desde que se aposte na ciência biológica.

Lewontin[1-2] contra-argumenta a esse respeito, negando que exista uma natureza humana e universal imutável e codificada nos genes. Considera que o entendimento hegemônico da biologia está assentado em um determinismo mecanicista, originado no mecanicismo darwinista da seleção natural. Refuta os *slogans* relacionados à seleção natural entre os seres humanos, os quais atribuem ao determinismo genético a razão preponderante das desigualdades sociais. Entende que o *slogan* “Tudo depende do gene” tem marcado a cultura política, servindo para justificar a seleção social que decorre de políticas inadequadas ou de interesses de alguns em detrimento de outros grupos constitutivos das sociedades. De modo camuflado, através de ideologias, são mantidas, portanto, a hierarquização e as desigualdades, explicando-as a partir de um “fenômeno natural”.

Nesse sentido, impõe-se outro posicionamento – a verdade que a ciência produz é sempre parcial e passível de reformulação. Se surgirem seguidores para esse posicionamento, novos tempos surgirão para a ciência e, no caso deste artigo, para a biologia. Sua repercussão será imediata na sociedade e novos conceitos tornar-se-ão viáveis no encaminhamento de soluções para os problemas que afligem os seres humanos e suas organizações sociais, e, no caso deste estudo, para a intervenção multidimensional quanto à realidade da desigualdade social.

Por fim, registra-se que os textos de Lewontin[1-2] não se constituem como forma denuncista, mas colocam em relevo a proposição de que a ciência poderá levar adiante outra linha de pesquisa, relativizando conceitos e posições, alertando para o malefício de *slogans* que configuram a vida pessoal e social.

7 REFERÊNCIAS

1 Lewontin RC. Está tudo nos genes? In: Lewontin RC. Biologia como ideologia*:* a doutrina do DNA. Ribeirão Preto: Funcitec; 2000: 25-36.

2 Lewontin RC. Biologia como ideologia. In: Lewontin RC. Biologia como ideologia*:* a doutrina do DNA. Ribeirão Preto: Funcitec; 2000: 7-18.

3 Darwin C. A origem das espécies e a seleção natural. São Paulo: Madras; 2011.

4 Chassot A. A ciência através dos tempos. São Paulo: Moderna; 1994. .

5 Henderson M. 50 ideias genética: que precisa mesmo de saber. Portugal: Dom Quixote; 2011.

6 Oliveira ALA. Uma nova forma de sentir e conceber a vida. [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 05 mar. 2011]. Disponível em: <http://jus.uol.com.br/revista/texto/4633/darwin-e-darwinismo-social>.

7 Kuschnir K, Carneiro LP. As dimensões subjetivas da política: cultura política e antropologia política. [periódico na Internet]. 2010. [acesso em 25 fev. 2011]. Disponível em: <virtualbib.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/download/2100/1239>.

8 Alkmim SV. O que é política? [periódico na Internet]. 2010. [acesso em 30 fev. 2011]. Disponível em: <http://gold.br.inter.net/luisinfo/cidadania/política.htm>.

9 Cancian R. Estudos foram influenciados pelo determinismo. [periódico na Internet]. 2010. [acesso em 20 fev. 2011]. Disponível em: <http://educacao.uol.com.br/sociologia/cultura-politica---abordagem-culturalista-estudos-foram-influenciados-pelo-determinismo.jhtm>.

10 Solomon R, Higgins K. Paixão pelo saber: uma breve história da filosofia. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2001.

11 Quintanilha L. Como se cria um slogan. Revista Língua (Portuguesa), (16). [periódico na Internet]. 2007. [acesso em 04 ago. 2010]. Disponível em: <http://revistalingua.uol.com.br/textos.asp?codigo=11257>.

12 Chaui MS. O que é ideologia**.** São Paulo: Abril Cultural; Brasiliense; 1984.